
**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СВОД ПРАВИЛ

СП «Проект»

**Свод правил «Здания жилые многоквартирные.
Правила оценки аварийного и ветхого состояния»**

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ Акционерное общество «ЦНИИПромзданий»,
Акционерное общество «КТБ ЖБ»

2 ВНЕСЕН

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению

4 УТВЕРЖДЕН

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте в сети Интернет

Содержание

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения, сокращения	5
4 Общие положения.....	6
5 Оценка технического состояния многоквартирных жилых зданий.....	8
5.1 Методика оценки технического состояния строительных конструкций и здания в целом.....	8
5.2 Общие правила проведения освидетельствования технического состояния здания	10
5.3 Критерии оценки технического состояния строительных конструкций многоквартирных жилых зданий	18
ых конструкций фундаментов (Ф).	20
5.4 Оценка влияния перепланировок на категорию технического состояния многоквартирного жилого здания. Методы выявления перепланировок	35
5.5 Процедура и регламент признания жилого многоквартирного здания аварийным, ограниченно-работоспособным	36
6 Требования к мониторингу конструкций ограниченно-работоспособной категории технического состояния.....	38
7 Требования к формам выводов технических заключений с результатами обследований.....	40
8 Требования к технике безопасности специалистов по обследованию и жильцов при проведении обследования.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	47
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	58
Библиографический список.....	59

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил предназначен для массовой оценки технического состояния и структуризации многоквартирного жилого фонда страны в целях выявления жилья, находящегося в аварийном и ограниченно-работоспособном техническом состоянии.

Распространяется на многоквартирные жилые здания высотой до 5 этажей (включительно)¹. Выявление аварийной, ограниченно-работоспособной категорий многоквартирных жилых зданий высотой выше 5 этажей осуществляется в соответствии с ГОСТ 31937.

1.2 Настоящий свод правил не предназначен для получения данных в объеме, достаточном для проведения проектных работ по восстановлению, усилению, капитальному ремонту и реконструкции обследованных зданий.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»

ГОСТ 34081-2017 Здания и сооружения. Определение параметров основного тона собственных колебаний

ГОСТ Р 54257-2010. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования

ГОСТ Р 56194-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги проведения технических осмотров многоквартирных домов и определение на их основе плана работ, перечня работ. Общие требования

ГОСТ Р 12.4.026-2001 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с изменением №1).

¹ Настоящий свод правил может быть распространен на блокированную застройку многоквартирных жилых домов до момента разработки соответствующего нормативного документа.

СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"

СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство"

СП 14 СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменением N 1)

СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»

СП 64.13330-2017 «Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80» (с Изменением N 1)

СП 322.1325800.2017 «Здания и сооружения в сейсмических районах. Правила обследования после землетрясений

СП 329.1325800.2017 Здания и сооружения. Правила обследования после пожара

СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы

СП 12-133-2000 Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.583-96 Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки

3 Термины, определения, сокращения

В настоящем своде правил применены термины ГОСТ 31937-2011 и следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 дефект: Отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СП, ГОСТ, ТУ, и т. д.).

3.2 единичная конструкция: Несущая строительная конструкция (часть конструкции), являющаяся повторяющимся элементом в совокупности всех строительных конструкций данного типа и доступная для осмотра в габаритах одного помещения или квартиры (простенок наружной стены, колонна в габаритах одного этажа и т.д.). Единичная конструкция используется для количественной оценки доли (процента) аварийных и ограниченно-работоспособных конструкций в общем объеме конструкций данного типа.

3.3 помещение: Ограниченное конструкциями пространство в планировочной структуре жилого многоквартирного здания, предназначенное для постоянного или временного пребывания людей.

3.4 простенок: Часть стены, ограниченная центральными осевыми линиями смежных оконных или дверных проемов.

3.5 физическая утрата – отсутствие единичной конструкции на позиции, определяемой конструктивной схемой здания.

3.6 потеря целостности – потеря несущей способности единичной конструкции в результате нарушения формы или физических свойств материала изготовления (разрушение, образование сквозных трещин с разделением на две и более частей, био- и огне- поражение и т.д.)

4 Общие положения

4.1 При оценке технического состояния жилого многоквартирного здания в настоящем своде правил объектами исследования являются доступные для осмотра несущие конструкции здания.

4.2 Аварийное состояние здания наступает в результате:

- разрушения всего здания или его части;
- разрушения отдельных несущих конструкций или их частей;
- повреждения части здания в результате деформации, перемещений, либо потери устойчивости строительных несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикальности;
- деформации недопустимой величины несущих конструкций, основания здания или геологических массивов прилегающей территории.

4.3 Для целей настоящего СП аварийное состояние балконов, наружных галерей, козырьков не является достаточным основанием для признания технического состояния здания аварийным, если существуют возможности по усилению или модификации аварийных элементов без отселения жильцов и прекращения эксплуатации здания в целом.

4.4 Для целей настоящего СП аварийное состояние стропильных конструкций не является достаточным основанием для признания технического состояния здания аварийным в случае, если существуют возможности по усилению аварийных элементов без отселения жильцов и прекращения эксплуатации здания в целом.

Для целей настоящего СП аварийное состояние лестниц не является достаточным основанием для признания технического состояния здания аварийным в случае, если существуют возможности по усилению или замене аварийных элементов без отселения жильцов и нарушения эксплуатации здания в целом.

4.5 Для целей настоящего СП при аварийном состоянии строительных конструкций отдельной секции (отделенной деформационными швами) или пристройки к зданию допускается признание аварийным только отдельной секции или пристройки здания, включая размещенные там жилые помещения. Выделение аварийной части здания (секции или пристройки) обосновывают расчетом по фундаментам неаварийной части здания на отсутствие влияния частичного сноса.

4.6 Для целей настоящего СП аварийную категорию технического состояния здания определяют по результатам осмотра и измерения контролируемых параметров в соответствии с п.п. 5.1.3, 5.1.4.

4.7 Для целей настоящего СП ограниченно-работоспособную категорию технического состояния здания определяют по результатам осмотра и измерения контролируемых параметров в соответствии с п.5.1.5.

4.8 Оценка технического состояния строительных конструкций, подвергавшихся температурному воздействию в процессе пожара, осуществляют в соответствии с СП 329.1325800.

В случаях объемных пожаров осуществляют ознакомительные выезды на место. При фактической утрате здания (части здания) составляют соответствующий акт.

4.9 По результатам осмотра и измерения контролируемых параметров строительных конструкций здания заполняют форму технического заключения по оценке технического состояния здания, приведенную в приложении А настоящего свода правил.

К форме технического заключения прикладывают схемы с фиксацией мест расположения аварийных и ограниченно-работоспособных строительных конструкций с фотофиксацией их дефектов.

5 Оценка технического состояния многоквартирных жилых зданий

5.1 Методика оценки технического состояния строительных конструкций и здания в целом

5.1.1 Оценка технического состояния отдельных строительных конструкций осуществляют путем сопоставления фактических значений параметров, определенных в ходе осмотра, с критериями, приведенными в таблицах 2-24 настоящего свода правил. Результатом оценки строительной конструкции для целей настоящего СП является выявление или не выявление аварийной и ограниченно-работоспособной категорий ее технического состояния.

5.1.1.1 Строительную конструкцию относят к аварийной категории технического состояния, если хотя бы одно из значений оцениваемых параметров соответствует критерию аварийности.

Оценку отдельной строительной конструкции на соответствие критериям аварийности начинают с наименее сложных и трудоемких работ и заканчивают наиболее сложными и трудоемкими. Рекомендуемый порядок проверки критериев аварийности приведен в таблицах 2-24.

Категорию технического состояния строительной конструкции устанавливают, как аварийную после выявления первого соответствия оцениваемого параметра одному из указанных критериев и дальнейшей оценки по оставшимся критериям для этой конструкции не производят.

При выявлении признаков аварийности внутренней несущей стены или колонны в пределах этажа, к аварийной категории технического состояния также относят расположенные непосредственно над ними участки стены или колонны верхних этажей.

5.1.1.2 Строительную конструкцию относят к ограниченно-работоспособной категории технического состояния, если она не относится к аварийной, но хотя бы одно из значений оцениваемых параметров соответствует критерию ограниченно-работоспособной категории в соответствии с таблицами 2-24.

5.1.2В случае если в здании имеются строительные конструкции, для которых в настоящем своде правил не предусмотрены критерии ограниченно-работоспособного и аварийного состояний, и в которых при осмотре выявлены существенные повреждения, их оценку проводят в соответствии с ГОСТ 31937.

5.1.3 Для целей настоящего СП здание относят к аварийной категории технического состояния, если более 50 % несущих строительных конструкций хотя бы одного типа, за исключением конструкций, указанных в п.п. 4.3 - 4.5, для которых произведены измерения контролируемых параметров, отнесены к аварийной категории.

5.1.4 Для целей настоящего СП здание относят к категории аварийного, если из общего числа конструкций, для которых произведены измерения контролируемых параметров, два и более типа за исключением конструкций, указанных в п.п. 4.3-4.5, имеют более 30% аварийных конструкций каждый.

5.1.5 Для целей настоящего СП здание относят к ограниченно-работоспособной категории, если оно не отнесено к аварийной категории, но более 50% всех несущих строительных конструкций (независимо от типа), для которых произведены измерения контролируемых параметров, отнесены к категории ограниченно-работоспособной и аварийной.

5.1.6 В случае если не выявлена аварийная категория технического состояния здания в целом, заключение об аварийной категории технического состояния отдельной секции здания, пристройки к зданию, стропильных конструкций, лестниц, балконов, наружных галерей, козырьков оформляют отдельным пунктом с указанием необходимости восстановления

эксплуатационной функции (полной или частичной) и / или проведении мероприятий по обеспечению безопасности дальнейшей эксплуатации здания.

5.1.7 В случае если не выявлена аварийная категория технического состояния здания в целом, заключение об аварийном состоянии секции или пристройки к зданию оформляют отдельным пунктом с указанием жилых помещений, размещенных в аварийной части.

5.2 Общие правила проведения освидетельствования технического состояния здания

5.2.1 Работы по освидетельствованию технического состояния здания проводят в составе работ:

- подготовительные работы, предусматривающие ознакомительный выезд для осмотра здания (при необходимости), ознакомление с технической документацией на объект (при наличии); составление плана осмотра и разработку формы фиксации дефектов; организационные мероприятия по взаимодействию с эксплуатирующей организацией и жильцами;

- осмотр и измерение контролируемых параметров строительных конструкций в соответствии с разработанным планом.

5.2.2 Для предварительного ознакомления со зданием производят сбор следующих сведений:

- год постройки здания;
- место расположения здания;
- фотографии фасадов;
- фотографии дефектных участков;
- результаты предыдущих технических заключений по обследованию;
- данные бюро технической инвентаризации (схемы поэтажных планов, конструктивные элементы здания, сведения о переоборудовании и перепланировках);
- конструктивная схема здания;
- технико – экономические показатели здания (общая площадь здания (отдельно указывается площадь квартир и площадь нежилых помещений), количество этажей, количество квартир);

- сведения о проведенных ремонтах, усилениях, сносе элементов здания (при наличии);
- сведения о проведенных ранее обследованиях;
- сведения о имевших место аварийных случаях (наводнения, землетрясения, пожары, протечки для деревянных конструкций, перепланировки квартир и др.);
- сведения о ненадлежащем техническом состоянии здания, полученные от собственника, эксплуатирующей организации, а также от жильцов.

5.2.3 Ознакомительный выезд на объект осуществляют в случае отсутствия актуальных данных о функционировании здания, необходимых сведений о конструктивной схеме и типе несущих строительных конструкций здания.

В зависимости от результатов ознакомительного выезда:

- составление соответствующего акта о фактической утрате функций здания на основании технического освидетельствования разрушения здания (части здания) и прекращения его эксплуатации в качестве жилого многоквартирного здания;
- при наличии внешних признаков аварийного состояния наружных стен для зданий с несущими или самонесущими наружными стенами производят замеры выявленных дефектов и в случае подтверждения аварийного состояния строительной конструкции на основании п.5.1.3 составляют техническое заключение об аварийном состоянии здания без проведения дальнейших обследований;
- осуществляют сбор отсутствующих сведений для разработки плана осмотра и измерения контролируемых параметров, к которым относятся схемы поэтажных планов с указанием строительных конструкций, сведения о материале несущих строительных конструкций, указания на наиболее поврежденные строительные конструкции здания, фотографии фасадов и выявленных дефектов и повреждений.

5.2.4 При проведении работ по освидетельствованию для целей настоящего СП категории технического состояния строительных конструкций жилого многоквартирного здания должны соблюдаться следующие требования:

- осмотру с измерениями контролируемых параметров подлежит не менее 10% строительных конструкций, но не менее трех, каждого типа²;

- для объективной оценки категории технического состояния здания в целом выборка однотипных строительных конструкций для проведения измерений контролируемых параметров должна включать элементы, расположенные в различных частях (помещениях) здания;

- измерениям и фиксации подлежат контролируемые параметры дефектов, соответствующие перечню параметров оценки технического состояния, представленных в таблицах 2-24.

- должно быть обеспечено применение унифицированных методов и инструментов измерения, обеспечивающих объективность и достоверность результатов технического освидетельствования.

5.2.5 При оценке достаточности выборки строительных конструкций, подлежащих осмотру с инструментальным замером контролируемых параметров, количественный подсчет конструкций каждого типа осуществляют исходя из определения «единичной конструкции» в соответствии с таблицей 1 и п.5.2.6.

5.2.6 За единичную конструкцию принимают несущую строительную конструкцию (часть конструкции) соответствующую следующим требованиям:

- единичная строительная конструкция является наиболее типичным, повторяющимся элементом в совокупности всех конструкций данного типа;

- существует возможность осмотра единичной строительной конструкции целиком в пределах одного помещения или квартиры.

Единичные строительные конструкции одного типа, но имеющие различные геометрические и конструктивные параметры, в самостоятельные

² При необходимости эксперт делает заключение о наличии конструкций, утрата которых способна вызвать обрушение. Такие конструкции включаются в обследование и здание признается аварийным, если хотя бы одна из них находится в аварийном состоянии.

подтипы не выделяются (например, балки разной длины, плиты, простенки различной площади и т.д.).

5.2.7 Перечень основных единичных конструкций приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень основных единичных конструкций зданий

Часть здания	Материал несущей конструкции	Маркировка дефекта	Единичная конструкция	
			Внешний осмотр	Внутренний осмотр
Фундамент:	Железобетон, бетон;	Ф-ЖБ	Видимая часть фундамента (фундаментной стены/ фундаментной балки (ростверка) с фундаментными столбами) в проекции простенка стены	Часть фундамента (фундаментной стены/ фундаментной балки (ростверка) с фундаментными столбами) в проекции простенка стены в границах помещения, на высоту видимой части либо подвального/цокольного помещения
	Камень;	Ф-К		
	Дерево;	Ф-Д		
	Смешанный;	Ф-СМ		
Стена:	Железобетон, бетон, шлакобетон (и разновидности);	С-ЖБ	Простенок, плита (изделие)	Простенок в границах этажа, плита (изделие)
	Камень;	С-К	Простенок	Простенок в границах этажа
	Дерево;	К-Д	Простенок	Простенок в границах этажа
	Смешанный (деревянный каркас с заполнением);	С-СМ	Простенок, Несущий элемент каркаса	Простенок в границах этажа, Несущий элемент каркаса в границах высоты этажа
Колонна:	Железобетон;	К-ЖБ	Колонна	Колонна в границах высоты этажа
	Камень;	К-К	Колонна	Колонна в границах высоты этажа
	Металл;	К-М	Колонна	Колонна в границах высоты этажа
	Дерево;	К-Д	Колонна	Колонна в границах высоты этажа
	Смешанный (камень с металлической обоймой);	К-СМ	Колонна	Колонна в границах высоты этажа
Перекрытия:	Железобетон;	П-ЖБ	Плита Перекрытие	Плита (изделие), то же в границах помещения
		Б-ЖБ	Ригель прогон, балка	Ригель, Прогон, балка, то же в границах помещения
	Металл;	Б-М	Ригель, прогон, балка	Ригель, Прогон, балка, то же в границах помещения
Дерево;	Б-Д	Ригель, прогон, балка	Ригель, Прогон, балка, то же в	

				границах помещения
	Камень (кирпичные своды);	П-К	Свод Каменное перекрытие	Свод, каменное перекрытие, то же в границах помещения
Кровля (скатная):	Металл;	СТР-М	-	Несущее стропило, то же в границах помещения
	Дерево;	СТР-Д	-	Несущее стропило, то же в границах помещения
Детали фасада	Балконная плита	Д-ЖБ	Консольная балконная плита Балконная плита с опорами/консольными балками	-
	козырек входа	Д-ЖБ	Козырек входа (консольная плита) Козырек с опорами или подвесом	-
Лестница:	Железобетон;	ЛК-ЖБ	Лестничный марш, площадка	Лестничный марш, площадка
	Металл;	ЛК-М	Лестничный марш, площадка	Лестничный марш, площадка
	Дерево;	ЛК-Д	Лестничный марш, площадка	Лестничный марш, площадка
	Смешанный;	ЛК-СМ	Лестничный марш, площадка	Лестничный марш, площадка

* - внутренние стены, осмотр которых можно провести сразу для всего элемента рассматриваются на полную высоту.

5.2.8 Обязательному включению в план осмотра подлежат:

- строительные конструкции, о дефектах которых есть информация;
- строительные конструкции помещений общего пользования;
- строительные конструкции в подвальных помещениях, помещениях нижних и верхних этажей.

При отсутствии данных о наличии дефектов в однотипных конструкциях (балках, колоннах, плитах и панелях стен, размещенных с равномерным шагом) выборку осуществляют равномерно по всей площади здания.

5.2.9 Дополнительным основанием для выбора строительных конструкций для осмотра являются признаки аварийного состояния, приведенные в п.5.3.

5.2.10 План осмотра строительных конструкций здания разрабатывают с учетом возможной корректировки на месте проведения работ, вызванной в частности:

- отсутствием доступа в квартиры и иные помещения здания, включенные в план;

- отсутствием доступа непосредственно к строительным конструкциям для проведения плановых замеров;

- выявлением при осмотре здания строительных конструкций с внешними признаками аварийного состояния и не включенных в план.

5.2.11 С целью унификации данных и формирования реестра обследуемых домов рекомендуется использования единой системы нумерации и именования единичных конструкций здания. Порядок нумерации и именования для единичных конструкций приведен в приложении Г.

5.2.12 Осмотр здания в целях освидетельствования аварийного и ограниченно-работоспособного состояния включает следующие работы:

- осмотр доступных несущих и самонесущих наружных стен здания и выявление наиболее поврежденных участков в целях корректировки плана осмотра в части выборки строительных конструкций для дальнейших измерений;
- выборочный осмотр и измерение контролируемых параметров строительных конструкций, расположенных в нежилых помещениях: подвалах (технических подпольях), лестничных клетках, коридорах, чердаках, технических помещениях;
- сплошной осмотр строительных конструкций выборочных квартир с инструментальными замерами контролируемых параметров;
- оценку фактических значений контролируемых параметров выявленных дефектов на соответствие критериям аварийного, ограниченно - работоспособного состояний по таблицам 2-24;
- указания местоположения аварийных и ограниченно - работоспособных конструкций на схемах фасадов и поэтажных планах;
- заключение о выявлении или не выявлении аварийной, ограниченно-работоспособной категории технического состояния здания в соответствии с правилами п.п. 5.1.3-5.1.7.

5.2.13 Измерения контролируемых параметров строительных конструкций проводят неразрушающими методами.

5.2.14 Измерение параметров производят с применением простейших приборов и приспособлений, таких как рулетка, линейка, отвес, штангенциркуль, бинокль, молоток и т.п. В отдельных случаях для измерения контролируемых параметров используют теодолиты, нивелиры, лазерные линейки. Результаты измерения контролируемых параметров всех дефектов и повреждений фиксируют на схемах и планах зданий и сооружений с использованием условных обозначений и обязательной расшифровкой принятых обозначений. Кроме этого, производят фотофиксацию всех основных дефектов и повреждений, на основании которых строительные конструкции относят к аварийной или ограниченно-работоспособной категории.

5.2.15 Точность средств измерения и инструментов, используемых при обследовании, должна быть подтверждена сертификатом о поверке в соответствии с п.4.6 ГОСТ 31937-2011

5.2.16 Осмотр строительных конструкций, скрытых обшивкой, по возможности проводят без нарушения механической целостности обшивки - через технологические зазоры и отверстия (например, для подвесных потолков – в местах крепления точечных светильников и т.д.), в местах где слой обшивки возможно временно удалить или отогнуть без нарушения целостности покрытия.

Если для обследования конструкций требуется вскрытие обшивки, вскрытие проводят с согласия и в присутствии жильцов квартиры.

5.2.17 Унификацию процедуры осмотра и измерения контролируемых параметров здания для целей настоящего СП осуществляют путем применения стандартных форм представления результатов:

- Форма оценки «Фиксация дефектов строительных конструкций жилого многоквартирного здания» (далее –форма оценки), представлена в приложении Б;

- Форма заключения «Техническое заключение по оценке технического состояния жилого многоквартирного здания» (далее – форма заключения), представлена в приложении А.

В целях создания условий для применения цифровых технологий при обследовании зданий и формировании цифровой базы данных в рамках реестров аварийных и ограниченно-работоспособных зданий, итоговые варианты форма

оценки и форма заключения представляют в электронном виде заданного формата с присвоением обследованию номера единого реестра.

5.2.18 На подготовительном этапе работ форму оценки заполняют в соответствии с планом осмотра в части:

- последовательности осмотра наружных и внутренних строительных конструкций здания, не требующих доступа в помещения квартир;
- перечня выбранных для осмотра помещений (в том числе помещений квартир) с указанием строительных конструкций, техническое состояние которых подлежит оценке;
- перечня строительных конструкций, аварийное состояние которых в техническом заключении о техническом состоянии жилого многоквартирного здания, выделяется в отдельный пункт (отдельные секции или пристройки к зданию, стропильные конструкции, балконы, наружные галереи, козырьки);
- состава и последовательности измерений контролируемых параметров по каждой оцениваемой конструкции.

Для всех конструкций, включенных в план осмотра, указывают единичную конструкцию, определенную в соответствии с п. 5.3.3.

Порядок нумерации единичных конструкций приведен в приложении В

Графическое приложение к форме оценки разрабатывают в объеме схем поэтажных планов, фасадов, разрезов (при необходимости) с указанием обследуемых помещений и мест расположения несущих строительных конструкций.

В качестве схемы фасадов допускается использование фотографий, в том числе он-лайн фотографий в электронном виде, если программное обеспечение позволяет в полевых условиях отмечать на них места размещения поврежденных конструкций.

Порядок заполнения формы оценки приведен в приложении Г.

5.2.19 На этапе полевых работ форму оценки заполняют в части фактических значений контролируемых параметров, полученных

непосредственно при проведении измерений. На схемах планов и фасадов отмечают местоположение аварийных и ограниченно-работоспособных строительных конструкций и осуществляют фотофиксацию аварийных дефектов.

5.2.20 По окончании полевых работ составляют Акт о техническом освидетельствовании строительных конструкций жилого многоквартирного здания. Форма оценки является обязательным приложением к акту. Каждый лист формы оценки визируется непосредственным исполнителем.

5.2.21 Аналитическая обработка данных формы оценки включает в себя:

- подсчет количества строительных конструкций каждого типа, для которых были произведены контрольные замеры. Подсчет производят путем суммирования конструкций по всем обследованным помещениям и выражают в абсолютном значении (количество единичных конструкций) и процентах от общего количества конструкций данного типа в здании. Подсчет осуществляют для подтверждения достаточности выборки в соответствии с п.5.2.5;

- подсчет количества строительных конструкций каждого типа в аварийном, ограниченно-работоспособном состоянии. Результат подсчета выражают в процентах от общего количества конструкций данного типа в здании;

- оценку технического состояния здания на основании произведенных расчетов в соответствии с п.п.5.1.3-5.1.7.

Итоговые результаты аналитической обработки данных, полученных на объекте при осмотре и измерении контролируемых параметров строительных конструкций, и изложенные в виде сводной таблицы включают в Техническое заключение об оценке технического состояния жилого многоквартирного здания (Форма заключения).

5.3 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций многоквартирных жилых зданий

5.3.1 Измерение параметров производят с применением доступных приборов и приспособлений, таких как рулетка, линейка, отвес, штангенциркуль, бинокль, молоток и т.п. В отдельных случаях для измерения контролируемых параметров используют теодолиты, нивелиры, лазерные линейки. Результаты измерения контролируемых параметров всех дефектов и повреждений

фиксируют на схемах и планах зданий и сооружений с использованием условных обозначений и обязательной расшифровкой принятых обозначений. Кроме этого, производят фото-фиксацию всех основных дефектов и повреждений, на основании которых строительные конструкции относят к аварийной или ограниченно-работоспособной категории.

5.3.2 Дополнительным основанием для выбора строительных конструкций для осмотра являются признаки аварийного состояния, приведенные в п.5.3.3. и других пунктах настоящего раздела.

5.3.3 Основными признаками ненормативного состояния несущих конструкций являются определенного вида повреждения и дефекты, к которым в первую очередь относятся:

Признаками аварийного состояния несущих конструкций являются определенного вида повреждения и дефекты, к которым в первую очередь относятся:

- деформации (сквозные трещины, прогибы и выгибы, просадки и т.п.) конструкций;
- изменение проектного положения конструкций (отклонения от вертикали, смещение с опор и т.п.).
- уменьшение площади сечения элементов конструкций (вследствие разрушения и износа материалов);

5.3.4 С целью унификации данных и формирования реестра обследуемых домов рекомендуется использования единой системы нумерации и именования единичных конструкций здания. Порядок нумерации и именования для единичных конструкций приведен в приложении Г.

5.3.5 Числовые показатели площади, длины и других измеряемых параметров в таблицах 2-24 приведены для единичной конструкции, если не указано иное.

5.3.6 При выявлении расстройств соединений (трещин) в узлах примыкания единичных конструкции, дефект учитывается при оценке состояния всех единичных конструкций, соединение между которыми нарушено.

5.3.7 Критерии оценки категории технического состояния строительных конструкций фундаментов (Ф).

5.3.7.1 Оценка технического состояния производится для строительных конструкций фундаментов, изготовленных из бетона (железобетона), камня (кирпича) и дерева. Значения критериев при отнесении фундаментов к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 2-4.

Характерные места расположения дефектов:

места сопряжения с отмостками, вводы инженерных коммуникаций, места расположения водосточных труб, места вхождения свай в грунт.

Характерные признаки аварийной и ограниченно-работоспособной категорий технического состояния строительных конструкций фундаментов:

Фундаменты столбчатые и ленточные каменные крупноблочные:

- трещины;
- выпадения камней в надземной части, нарушение монолитности кладки, приводящие к разрушению материала по толщине;
- искривление горизонтальных линий стен;
- осадка отдельных участков;

Фундаменты свайные столбчатые, каменные, бетонные и железобетонные:

- развитие сквозных трещин в видимой части фундамента;

Фундаменты деревянные:

- поражение гнилью видимой части фундамента;

Таблица 2 - Критерии оценки технического состояния единичных конструкций фундаментов из бетона и железобетона (Ф-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Сквозная трещина в цокольной части, стене подвала, ростверке	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия
3.	Вертикальное выпучивание (осадка) цоколя	25÷35% %	более 35%

	(искривление горизонтальной линии)	толщины цоколя	толщины цоколя
4.	Выпучивание из плоскости стены фундамента в подвале (из-за давления грунта)	1,4÷2%% общего пролета стены	более 2% общего пролета стены
5.	Разрушение материала по толщине сечения	10÷15%% толщины сечения	более 15% толщины сечения
6.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры ростверка при разрушении защитного бетонного слоя	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения

Таблица 3 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций фундаментов из камня и мелких блоков (Ф-К)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Сквозная трещина в цокольной части, стене подвала, ростверке	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия
3.	Вертикальное выпучивание (осадка) цоколя (искривление горизонтальной линии)	25÷35% % толщины цоколя	более 35% толщины цоколя
4.	Выпучивание из плоскости стены фундамента в подвале (из-за давления грунта)	1,4÷2%% общего пролета стены	более 2% общего пролета стены
5.	Разрушение материала по толщине сечения	10÷15%% толщины сечения	более 15% толщины сечения

Таблица 4 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций фундаментов из дерева (Ф-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Смещение (искривление) горизонтальной линии цоколя	25÷35% % толщины цоколя	более 35% толщины цоколя
3.	Разрушение (поражение гнилью) материала по толщине сечения	15÷25%% толщины сечения	более 25% толщины сечения

5.3.8 Критерии оценки категории технического состояния строительных конструкций стен (кирпич, блок, панель): (С)

Оценка технического состояния производится для несущих стен, изготовленных из бетона (железобетона), шлакобетона, а также камня (кирпича)

и дерева. Значения критериев при отнесении стен к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 5-7.

Характерные места расположения дефектов;

стыки панелей;

простенки и перемычки;

места прохождения водостоков и расположения выступающих деталей фасадов (балконы, пояски и т.п.);

Признаки дефектов несущих стен:

Стены деревянные, сборно-щитовые и каркасные:

- деформации оконных и дверных проемов, вследствие выпучивания простенков и осадок;

- глубокое поражение древесины гнилью;

- выпучивание наружной обшивки и штукатурки;

Стены деревянные рубленые из бревен и брусчатые:

- выпучивание простенков;

- отклонение стен от вертикали;

- поражение древесины гнилью.

Стены кирпичные:

- массовые сквозные трещины;

- ослабление и частичное разрушение кладки стен;

- искривление стен (выпучивание);

- искривление горизонтальных и вертикальных линий стен; заметное отклонение стен от вертикали в пределах помещения;

- ослабление связей между отдельными участками стен вследствие кренов;

- взаимное смещение стеновых панелей;

- разрушение узлов крепления стеновых панелей с образованием щелей и трещин.

Таблица 5 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций несущих стен из железобетона, бетона, шлакобетона и их разновидностей (С-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры
-------	-----------------------	-----------------------

		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Вертикальная, наклонная трещина	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия
3.	Крен стены	1/80÷1/50 высоты стены	более 1/50 высоты стены
4.	Относительное смещение панели, блока в плоскости стены	14÷20 мм	более 20 мм
5.	Относительное выступание панели, блока из плоскости стены	до 15% толщины панели, блока	более 15% толщины панели, блока
6.	Горизонтальное выпучивание стены	1/150÷1/100 высоты простенка	более 1/100 высоты простенка
7.	Разрушение материала панели с уменьшением горизонтального сечения	до 15% толщины сечения	более 15% толщины сечения

Таблица 6 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций несущих стен из камня (С-К)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Вертикальная, наклонная трещина	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия
3.	Сквозные трещины в узлах примыкания продольных и поперечных стен	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия
4.	Вертикальная, наклонная трещина в растянутой зоне надоконной перемычки	1,0÷1,5 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
5.	Крен	1/80÷1/50 высоты стены	более 1/50 высоты стены
6.	Горизонтальное выпучивание простенка	1/80÷1/50 высоты стены	более 1/50 высоты стены
7.	Разрушение материалов кирпичной кладки по сечению стены	10÷15% % толщины сечения	более 15% толщины сечения

Таблица 7 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций несущих стен из дерева (С-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное

1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности	-	выявлено
2.	Крен	6÷10 см на один погонный метр высоты стены	более 10 см на один погонный метр высоты стены
3.	Местное выпучивание простенков брусчатых стен из-за расстройств горизонтальных связей между бревнами	30÷50%% толщины сечения	более 50% толщины сечения
4.	Поражение гнилью сечения бревен или брусьев стен	30÷50%% толщины сечения	более 50% толщины сечения
5.	Поражение гнилью каркаса и обшивок стен сборно-щитовых и каркасных стен	30÷50%% толщины сечения	более 50% толщины сечения

Таблица 8 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций несущих стен из смешанного каркаса (с заполнением) (С-СМ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Крен	6÷10 см на один погонный метр высоты стены	более 10 см на один погонный метр высоты стены
3.	Осадка элементов сборно-щитовых и каркасных стен с образованием перекосов и щелей между элементами стены из-за расстройств соединений между элементами	1,2÷2 см щели и перекосы между элементами стены размером	более 2 см щели и перекосы между элементами стены размером

5.3.9 Критерии оценки категории технического состояния строительных конструкций колонн

Оценка технического состояния производится для несущих колонн, изготовленных из железобетона, камня (кирпича), металла, дерева и смешанных материалов. Значения критериев при отнесении колонн к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 9-13.

Характерные места расположения дефектов:

- места опирания балок и настилов;
- вертикальные грани (ребра);
- места пересечения с перекрытиями и полами.

Признаки дефектов для:

Колонны (стойки, столбы):

- а) Стойки деревянные

- биоповреждение древесины;
- трещины и расслоение древесины;
- выгибы.

б) Столбы кирпичные:

- выгибы и отклонения от вертикали;
- сквозные трещины;
- смятие кладки под опорными подушками, с образованием трещин;
- разрушение материала кладки.

в) Колонны железобетонные (сборные и монолитные):

- трещины в растянутой и сжатой зонах, по периметру основания и на уровне консолей;
- разрушение защитного слоя бетона, оголение арматуры и нарушение ее сцепления с бетоном;
- глубокие сколы бетона в основании колонны;
- искривление колонны;
- коррозия и разрывы арматуры.

Таблица 9 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций колонн из железобетона (К-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности	-	выявлено
2.	Продольные трещины в бетоне по всей высоте	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
3.	Нормальные трещины в бетоне	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
4.	Трещины в бетоне колонны на уровне верха консоли	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
5.	Крен	1/80÷1/50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
6.	Горизонтальный выгиб колонны	1/150÷1/100 высоты колонны	более 1/100 высоты колонны
7.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры колонны при разрушении защитного бетонного слоя	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения
8.	Места отрыва поперечной арматуры от	отсутствуют	1 и более

	продольной на 1 метр высоты колонны		место отрыва
--	-------------------------------------	--	--------------

Таблица 10 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций колонн из камня (К-К)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности	-	выявлено
2.	Продольные трещины в кладке по всей высоте	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
3.	Нормальные трещины в кладке	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
4.	Наклонные, продольные и поперечные трещины в основании и на уровне верха колонны	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм
5.	Крен	1/80÷50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
6.	Горизонтальный выгиб колонны	1/150÷1/100 высоты колонны	более 1/100 высоты колонны

Таблица 11 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций колонн из металла (К-М)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Крен	1/80÷1/50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
3.	Горизонтальный выгиб колонны (потеря местной устойчивости)	1/80÷1/50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
4.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения колонны	10÷15%% площади сечения	более 15% площади сечения

Таблица 12 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций колонн из дерева (К-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Трещины сквозные продольные (расслоение)	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
3.	Крен	6÷10 см	более 10 см

		на один погонный метр высоты стены	на один погонный метр высоты стены
4.	Выгиб (потеря устойчивости) колонн или элементов каркаса стены	30÷50%% толщины сечения	более 50% толщины сечения
5.	Поражение гнилью сечения опорных участков колонн и каркаса стен	30÷50%% толщины сечения	более 50% толщины сечения

Таблица 13 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций колонн из смешанных материалов (камень с металлической обоймой) (К-СМ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Продольные трещины в кладке по всей высоте колонны	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
3.	Нормальные трещины в кладке в растянутой зоне	1,0÷1,5 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
4.	Наклонные, продольные и поперечные трещины в основании и на уровне верха колонны	0,7÷1 мм ширина раскрытия	более 1 мм ширина раскрытия
5.	Крен	1/80÷1/50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
6.	Горизонтальный выгиб колонны	1/80÷1/50 высоты колонны	более 1/50 высоты колонны
7.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения металлической обоймы колонны	10÷15%% площади сечения	более 15% площади сечения

5.3.10 Критерии оценки категории технического состояния балок перекрытия, ригелей:

Оценка технического состояния производится для балок перекрытия, ригелей, изготовленных из железобетона, металла и дерева. Значения критериев при отнесении балок перекрытия, ригелей к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 14-16.

Характерные места расположения дефектов:

середина пролета;

опорная часть;

зоны увлажнения и сосредоточения нагрузок;

швы между панелями;

места прохождения инженерных коммуникаций.

Признаки дефектов для:

а) Перекрытия, покрытия

Перекрытия деревянные

- биоповреждение поражение древесины;
- продольные и поперечные трещины; частичное скалывание в узлах

соединения балок с настилом;

- прогиб балок и прогонов;
- трещины в штукатурке потолков;

б) Перекрытия из кирпичных сводов по стальным балкам:

- трещины в средней части сводов вдоль балок с раскрытием более 2

мм;

- расшатывание и выпадение отдельных кирпичей;
- глубокое выветривание раствора швов;
- коррозия металла балок;
- прогибы балок;

в) Перекрытия из двухскорлупных железобетонных прокатных панелей

- массовые сквозные продольные трещины на нижних плитах;
- отслоение защитного слоя нижних плит с обнажением арматуры;
- излом и прогиб;
- обнажение ребер верхних плит.

г) Перекрытия из сборного и монолитного железобетона:

- прогиб;
- поперечные трещины с оголением арматуры;
- разрушение защитного слоя бетона, оголение арматуры и нарушение

ее сцепления с бетоном;

- коррозия и разрывы арматуры.
- смещение плит с опор;
- развивающиеся трещины у опорных участков плит;

д) Монолитные и сборные железобетонные балки перекрытий и покрытий:

- трещины;

- отслоение защитного слоя бетона в растянутой зоне;
- оголение и коррозия арматуры;
- выбоины и сколы бетона в сжатой зоне;
- прогиб.

Таблица 14 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций балок перекрытия и ригелей из железобетона (Б-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности	-	выявлено
2.	Нормальные, наклонные трещины в бетоне растянутой зоны по всей длине конструкции	1,4÷2 мм ширина раскрытия	более 2 мм ширина раскрытия
3.	Трещины в бетоне опорной части конструкции	1,0÷1,5 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
4.	Прогиб	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
5.	Отслоение защитного слоя бетона и механические повреждения в растянутой зоне, с оголением арматуры	до 30% длины растянутой зоны	более 30% длины растянутой зоны
6.	Отслоение защитного слоя бетона и механические повреждения полков ригеля	до 30% длины полки	до 30% длины полки
7.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры при разрушении защитного бетонного слоя	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения

Таблица 15 Критерии оценки технического состояния балок и ригелей из металла (Б-М)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Прогиб в плоскости стенки конструкции	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
3.	Прогиб в плоскости полки конструкции	1/140÷1/100 длины конструкции	более 1/100 длины конструкции
4.	Потеря местной устойчивости полков составных сварных профилей сжатого пояса	до 50% ширины полков	более 50% ширины полков
5.	Потеря местной устойчивости стенки составных сварных профилей в сжатой области	до 25% высоты стенки	более 25% высоты стенки
6.	Уменьшение из-за коррозии площади	10÷15%%	более 15%

сечения конструкции	площади сечения	площади сечения
---------------------	-----------------	-----------------

Таблица 16 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций балок и ригелей из дерева (Б-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Продольные трещины (расслоение)	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
3.	Прогиб	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
4.	Уменьшение из-за поражения гнилью площади сечения конструкции	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
5.	Уменьшение из-за поражения гнилью площади сечения опорных участков конструкции	20÷30%% площади сечения	более 30% площади сечения

5.3.11 Критерии оценки категории технического состояния плит и сводов перекрытий:

Оценка технического состояния производится для плит и сводов перекрытий, изготовленных из железобетона и камня (кирпича). Значения критериев при отнесении плит и сводов перекрытий к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 17-18.

Таблица 17 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций плит и сводов перекрытий из железобетона (СВ-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Нормальные, наклонные трещины в бетоне растянутой зоны по всей длине конструкции	1,4÷2 мм ширина раскрытия	более 2 мм ширина раскрытия
3.	Трещины в бетоне опорной части конструкции	1,0÷1,5 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
4.	Прогиб	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
5.	Отслоение защитного слоя бетона и механические повреждения в растянутой зоне, с оголением арматуры	до 30% длины растянутой зоны	более 30% длины растянутой зоны

6.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры при разрушении защитного бетонного слоя	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения
----	--	---------------------------	------------------------------

Таблица 18 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций плит и сводов перекрытий из камня (кирпичные своды) (СВ-К)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Нормальные, наклонные трещины в средней части свода	1,4÷2 мм ширина раскрытия	более 2 мм ширина раскрытия
3.	Выщелачивание раствора в швах кладки в глубину	28÷40 мм в глубину	более 40мм в глубину
4.	Выпадение камней из кладки на 1метр квадратный	до 3 камней	более 3 камней

5.3.12 Критерии оценки технического состояния стропильных конструкций крыши

Оценка технического состояния производится для стропильных конструкций крыши, изготовленных из металла и дерева. Значения критериев при отнесении стропильных конструкций крыши к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблицах 19-20.

Характерные места расположения дефектов:

места сопряжения кровли с трубами, парапетами и надстройками, с воронками внутренних водостоков, карнизы, ендовы;

Характерные признаки дефектов:

а) Крыши деревянные:

- биоповреждения древесины мауэрлата, стропил, обрешетки;
- расстройство узлов;
- прогибы стропильных ног.

б) Крыши железобетонные сборные (чердачные):

- трещины в железобетонных стропильных балках и плитах;
- прогибы плит покрытия;
- разрушение кирпичных столбиков и опорных участков железобетонных панелей;

обнажение и коррозия арматуры.

Таблица 19 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций крыши из металла (СТР-М)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Выгиб из плоскости стенки конструкции	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
3.	Прогиб в плоскости полки конструкции	1/140÷1/100 длины конструкции	более 1/100 длины конструкции
4.	Потеря местной устойчивости полок составных сварных профилей сжатого пояса	до 50% ширины полок	более 50% ширины полок
5.	Потеря местной устойчивости стенки составных сварных профилей в сжатой области	до 25% высоты стенки	более 25% высоты стенки
6.	Потеря пространственной устойчивости стропильной системы (смещения из вертикальной плоскости)	1/70÷1/50 высоты стропильной системы	более 1/50 высоты стропильной системы
7.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения конструкции	10÷15% площади сечения	более 15% площади сечения

Таблица 20 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций крыши из дерева (СТР-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Продольные трещины (расслоение)	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
3.	Прогиб	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
4.	Поражение гнилью с уменьшением площади сечения конструкции	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
5.	Уменьшение из-за поражения гнилью площади сечения опорных участков конструкции	20÷30%% площади сечения	более 30% площади сечения
6.	Потеря пространственной устойчивости стропильной системы (смещения из вертикальной плоскости)	1/45÷1/30 высоты стропильной системы	более 1/30 высоты стропильной системы
7.	Смещение опорных частей стропил наружу здания	-	более 10 мм

5.3.13 Критерии оценки технического состояния балконных плит, козырьков входа

Оценка технического состояния производится для балконных консольных плит, козырьков входа, изготовленных из железобетона. Значения критериев при отнесении балконных плит, козырьков входа к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблице 20.

Характерные признаки дефектов для балконов, козырьков железобетонных:

- разрушение защитного слоя, обнажение арматуры;
- коррозия металлических изделий (консолей, кронштейнов, подвесок);
- трещины в плитах;
- прогибы.

Таблица 21 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций балконных плит и козырьков входа из железобетона (Д-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Вертикальные трещины в местах заделки плиты	2÷3 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
3.	Разрушение бетона сжатой зоны	10÷15% площади сечения	более 15% площади сечения
4.	Разрушения защитного слоя бетона с оголением армирования растянутой зоны плиты в местах заделки плиты в стену	до 30% длины заделки	более 30% длины заделки
5.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения армирования растянутой зоны	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения
6.	Уклон плиты	10÷15 градусов	более 15 градусов

5.3.14 Критерии оценки технического состояния лестничных конструкций

Оценка технического состояния производится для лестничных конструкций, изготовленных из железобетона, металла и дерева. Значения критериев при отнесении лестничных конструкций к категориям ограниченно-работоспособные и аварийные приведены в таблице 22-24.

Характерные признаки дефектов лестничных конструкций:

а) Лестницы деревянные:

- трещины вдоль волокон в досках на лестничной площадке и в ступенях;
- разрушение врубок в конструкции лестниц;
- биоповреждения древесины и прогибы в тетивах;
- зыбкость при ходьбе.

б) Лестницы по стальным косоурам:

- сквозные трещины в площадках и ступенях;
- ограждающая решетка расшатана;
- заметный прогиб косоуров;
- связь косоуров с площадками ослаблена.

Таблица 22 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций лестниц из железобетона (ЛК-ЖБ)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Трещины в бетоне растянутой зоны косоуров марша, площадки	1,0-1,5 мм ширина раскрытия	более 2 мм ширина раскрытия
3.	Трещины в бетоне опорной части площадки, косоуров марша	1,0-1,5 мм ширина раскрытия	более 1,5 мм ширина раскрытия
4.	Прогиб косоуров марша, площадки	1/220÷1/150 длины конструкции	более 1/150 длины конструкции
5.	Отслоение защитного слоя бетона и механические повреждения в растянутой зоне косоуров марша, площадки, с оголением арматуры	до 30% длины растянутой зоны	более 30% длины растянутой зоны
6.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры при разрушении защитного бетонного слоя косоуров марша, площадки	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения

Таблица 23 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций лестниц из металла (ЛК-М)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное

1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Прогиб косоура в плоскости стенки	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
3.	Прогиб косоура в плоскости полки	1/100÷1/50 длины конструкции	более 1/50 длины конструкции
4.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения косоура	14÷20%% площади сечения	более 20% площади сечения
5.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения опорных участков косоура, заделанных в стену в стену	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения

Таблица 24 Критерии оценки технического состояния единичных конструкций лестниц из дерева (ЛК-Д)

№ п/п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры	
		Ограниченно-работоспособное	Аварийное
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено
2.	Продольные трещины (расслоение)	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
3.	Прогиб	1/120÷1/80 длины конструкции	более 1/80 длины конструкции
4.	Поражение гнилью с уменьшением площади сечения косоура	15÷25%% площади сечения	более 25% площади сечения
5.	Поражение гнилью с уменьшением площади сечения опорных участков косоура, заделанных в стену	20÷30%% площади сечения	более 30% площади сечения

5.4 Оценка влияния перепланировок на категорию технического состояния многоквартирного жилого здания

5.4.1 Для выявления перепланировок до начала обследования должны быть собраны следующие документы:

- планировка и конструктивные элементы здания;
- сведения о ранее проведенных перепланировках (проекты перепланировок и/или обновленные планы БТИ – при наличии).

5.4.2 При наличии указанных в п. 5.4.1 документов выявление перепланировок проводится путем сравнительного анализа фактической ситуации с планировочными решениями аналогичных помещений.

5.4.3 При отсутствии указанных в п. 5.4.1 документов выявление перепланировок осуществляется по результатам осмотра помещений.

5.4.4 Особое внимание следует уделять состоянию строительных конструкций (в местах выявленных изменений) при следующих видах перепланировок:

- замене перегородок из легких материалов на перегородки из тяжелых материалов, размещении тяжелого оборудования в помещениях квартир;
- устройство проемов, вырубка ниш, пробивка отверстий в стенах-пилонах, стенах-диафрагмах и колоннах, а также в местах расположения связей между сборными элементами.
- устройство лоджий, балконов, террас, веранд на вторых и выше этажах.
- переустройство и (или) перепланировка чердака, технического этажа, относящихся к общему имуществу собственников помещений в многоквартирном жилом здании;
- создание, ликвидация, изменение формы оконных и дверных проемов в несущих стенах;
- создание навесов, остекленных навесов (в пределах существующих границ террасы) на эксплуатируемых кровлях зданий, предусматривающее увеличение высоты здания;
- устройство более одной антресоли на площади помещения, в котором она сооружается;
- устройство на антресолях ванных комнат, душевых, санузлов, кухонь;
- установка газовых и (или) электрических плит на площади антресоли.

5.5 Процедура и регламент признания жилого многоквартирного здания аварийным, ограниченно-работоспособным

5.5.1 Проведение осмотра и измерения контролируемых параметров в целях оценки технического состояния многоквартирного жилого

здания с целью выявления аварийного, ограниченно-работоспособной категории технического состояния может осуществляться на основании заявления собственника помещения; федерального органа исполнительной власти, осуществляющего полномочия собственника в отношении оцениваемого имущества; правообладателя или гражданина (нанимателя) либо на основании заключения органов государственного надзора (контроля) по соответствующим вопросам.

5.5.2 Оценка технического состояния жилых многоквартирных зданий с целью выявления аварийного, ограничено-работоспособного состояния производится специализированными организациями, имеющими право в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности выполнять работы по обследованию состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

5.5.3 Заказчик обеспечивает доступ исполнителей на объект обследования и решает вопросы обеспечения доступа к обследуемым строительным конструкциям.

Для обеспечения доступа в помещения квартир заказчик (инициатор) не менее, чем за две недели до начала проведения работ организует информирование жильцов о цели и времени проведения работ. Пример информационного объявления приведен в приложении Д.

5.5.4 На основании технического заключения, содержащего выводы об отнесении категории технического состояния жилого многоквартирного здания к аварийной, межведомственная комиссия принимает решение о признании вышеназванного здания аварийным.

На основании технического заключения, содержащего выводы об отнесении категории технического состояния жилого многоквартирного здания к ограниченно-работоспособной межведомственная комиссия принимает решение о признании вышеназванного здания ограниченно - работоспособным.

Межведомственная комиссия в инициативном порядке уведомляет о принятых решениях организацию, ответственную за ведение региональных реестров аварийных и ограниченно – работоспособных жилых зданий, а также

по запросу передает собранную информацию о состоянии многоквартирного жилого здания в объеме, необходимом для ведения указанного реестра.

5.5.5 В случае признания жилого многоквартирного здания ограничено-работоспособным или аварийным, лицом или организацией, ответственной за техническое состояние здания, должны быть приняты необходимые мероприятия по продлению срока безопасной эксплуатации указанного здания.

6 Требования к мониторингу конструкций ограниченно-работоспособной категории технического состояния

6.1.1 Для жилых многоквартирных зданий, категория технического состояния которых по результатам осмотра и измерения контролируемых параметров отнесена к ограниченно-работоспособной, в техническом заключении указывают на необходимость мониторинга выявленных дефектов. Указания содержат:

- Перечень подлежащих контролю строительных конструкций и их элементов с учетом выявленных дефектов,
- места и методы инструментальных измерений для определения динамики развития дефектов;
- общую продолжительность мониторинга.

6.2 Решение по разработке программы мониторинга принимает заказчик (инициатор).

6.3 При мониторинге технического состояния строительных конструкций здания, признанного ограниченно - работоспособным, проводят следующие работы:

- фиксируют степень изменения ранее выявленных дефектов и повреждений строительных конструкций здания (если они имеются) и выявляют вновь появившиеся дефекты и повреждения;
- проводят измерения деформаций, кренов, прогибов и т.п. и сравнивают их со значениями аналогичных величин, полученными на предыдущем этапе (если они имеются);

– анализируют полученную на данном этапе мониторинга информацию и делают заключение о текущем техническом состоянии здания.

6.4 При замере контролируемых параметров в ходе мониторинга за строительными конструкциями используют следующие методы:

- при контроле деформаций, кренов, прогибов – осмотр и замер параметров, в том числе с использованием геодезической съемки, с периодичностью, указанной в программе;

- при контроле раскрытия трещин – установление маяков, периодические осмотры по графику;

- при контроле дефектов деревянных конструкций – осмотр, в том числе внеплановый, связанный с периодами неблагоприятного воздействия атмосферных явлений;

- для пятиэтажных зданий при необходимости оценивают параметры основного тона собственных колебаний здания в соответствии с ГОСТ Р 34081.

6.5 В случае получения на каком-либо этапе мониторинга данных, указывающих на ухудшение технического состояния всей строительной конструкции или ее элементов, которое может привести к обрушению здания, организация, проводящая мониторинг, должна немедленно информировать о сложившейся ситуации, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти, территориальные органы ведомства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

6.6 Повторный осмотр с измерением контролируемых параметров проводят для ограниченно - работоспособных многоквартирных зданий не позднее, чем через год после проведения первичного обследования, либо внепланово, в случае получения данных мониторинга об ухудшения контролируемого параметра одной или нескольких несущих конструкций более, чем на 10%.

Целью повторного осмотра с измерением контролируемых параметров является фиксация ухудшения технического состояния здания и повторная его оценка на соответствие критериям аварийности.

6.7 Повторный осмотр с измерением контролируемых параметров проводят в соответствии с п.5.2.5, на основании материалов, собранных при первичном осмотре, а также данных, полученных в результате мониторинга за установленный период.

6.8 Итоговый документ с выводами по результатам повторного обследования оформляется по форме оценки (приложение Б).

Если по результатам повторного обследования категория технического состояния здания признана без изменений, повторное обследование назначается в соответствии с п.6.6 настоящего свода правил.

7 Требования к формам выводов технических заключений с результатами осмотра и замеров контролируемых параметров

7.1 Выводы технических заключений должны содержать данные о категории технического состояния каждого типа несущих строительных конструкций и данные о категории технического состояния здания в целом на основе количественного подсчета его строительных конструкций и процентного соотношения строительных конструкций, находящихся в аварийном и ограниченно – работоспособном состоянии относительно общего количества строительных конструкций данного типа в здании.

7.2 В целях формирования единого электронного информационного банка данных и условий для использования цифровых «облачных» технологий фиксация результатов обследования строительных конструкций одного типа должна быть формализована по принципу соответствия / не соответствия критериям аварийного и ограниченно-работоспособного состояния здания.

8 Требования к технике безопасности специалистов и жильцов при проведении осмотра и замеров контролируемых параметров

8.1 Особенностью осмотра с измерением контролируемых параметров зданий является требование по сохранению во время проведения работ эксплуатации зданий и условий жизнедеятельности, проживающих в нем людей.

8.2 Выполнение работ организуют способами, обеспечивающими безопасность жизни и здоровья специалистов и жильцов, безопасность окружающей среды, а также сохранность имущества.

8.3 При выполнении работ должны соблюдаться требования [2], [3], ГОСТ Р 56194-2014, СНиП 12-04-2002 (часть 1,2), СН 2.2.4/2.1.8.566-96, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СН 2.2.4/2.1.8.583-96.

8.4 Безопасность нестационарных рабочих мест (мест осмотра) обеспечивается в соответствии с СП 12-133-2000.

8.5 Обеспечение безопасности при применении приборов и средств измерений (в том числе даже в случае небрежного обращения с ними) осуществляют за счет мероприятий по защите от:

- поражения электрическим током;
- последствий механической неустойчивости движущихся частей (механического травмирования);
- загрязненности воздушной среды;
- шума и вибраций.

8.6 Специализированная организация, проводящая осмотры и мониторинг зданий, должна иметь в своем составе специалистов, прошедших обучение по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, разработанную и внедренную систему проведения инструктажей по технике безопасности и контроля за их соблюдением и выполнением.

8.7 Перед началом освидетельствования технического состояния здания ответственный за производство работ обязан показать исполнителям места осмотра строительных конструкций и безопасные пути перемещения, обеспечить устройство настилов, стремянок, проходов и достаточное освещение мест обследования.

При необходимости работы по осмотру аварийных зданий (частей здания) следует проводить после соответствующих охранных мероприятий.

При проведении работ должны быть установлены предупредительные знаки в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма заключения № _____

**«Техническое заключение по оценке технического состояния здания жилого многоквартирного на основании СП
 XXX.XXXXXX.XXXX «Здания жилые многоквартирные. Правила оценки аварийного и ограниченно-работоспособного
 состояния»»»**

1. Адрес:
2. Кадастровый номер:
3. Представители собственника и эксплуатирующей организации (контактные лица для взаимодействия)
 « _____ » (ФИО)
 « _____ » (ФИО)
4. Год постройки:

I. Техничко – экономические показатели	
Общее количество этажей	
Количество секций	
Количество квартир в каждой секции:	
Общее количество квартир (помещений)	
Общая площадь	
В том числе	Площадь этажа
	Общая площадь квартир
	Жилая площадь
	Площадь нежилых помещений

выполнил _____ подпись _____ дата _____ г.

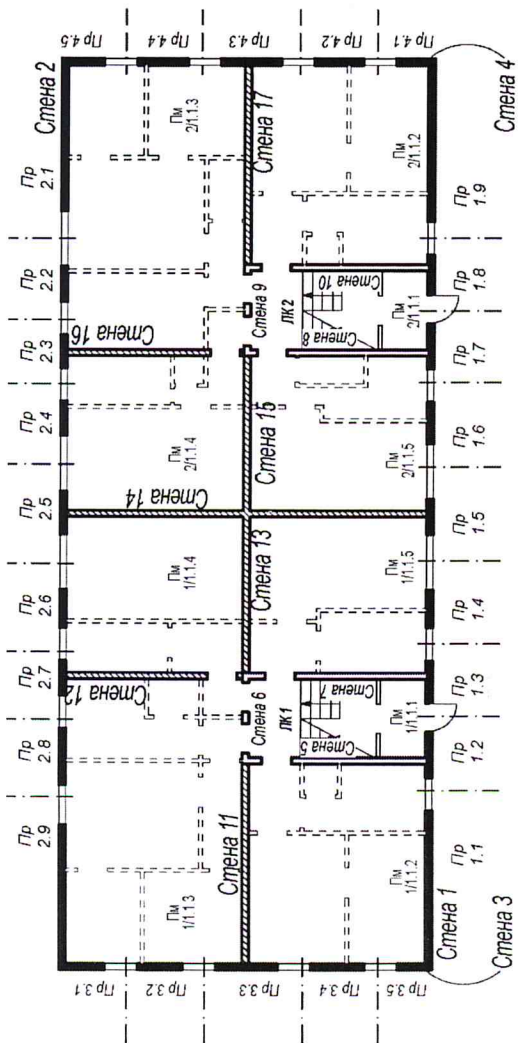
Площадь застройки									
II. Сведения о несущих конструкциях									
Часть здания	Материал несущей конструкции, конструктивная схема	Габаритные размеры ,форма	Общее кол-во единичных конструкций одного типа (шт.)	Кол-во обследованных конструкций (шт.)	Аварийные (%/шт.)	ограниченно – работоспособные (%/шт.)	Дефектов не выявлено не выявлено (%/шт.)	Мониторинг (%/шт.)	
Фундамент:	Железобетон, бетон; Камень; Дерево; Смешанный;								
Стена:	Железобетон, бетон, шлакобетон (и разновидности); Камень; Дерево; Смешанный (деревянный каркас с заполнением);								
Колонна:	Железобетон; Камень; Металл; Дерево; Смешанный (камень с металлической обоймой);								
Балка, ригель:	Железобетон; Металл; Дерево;								
Перекрытие:	Железобетон;								

Выполнил _____ дата _____ г.

	Камень (кирпичные своды); дерево								
Стропила:	Металл; Дерево;								
Детали фасада	Балконная плита козырек входа								
Лестница:	Железобетон; Металл; Дерево; Смешанный;								

Ш. Графические материалы (приложение)	
План 1 этажа (секция 1, помещения 1-5; секция 2, помещения 1-5)	План 2 этажа(секция 1, помещения 1-5; секция 2, помещения 1-5)

выполнил _____ подпись _____ дата _____ г.

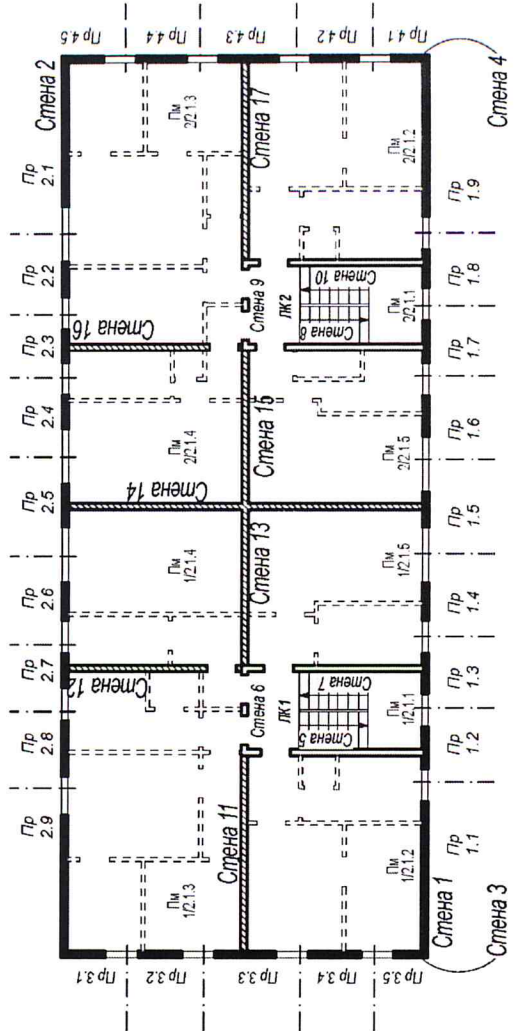


Условные обозначения:

Стена несущая наружная, обеспечивающая на полную высоту

Стена несущая внутренняя, обеспечивающая на полную высоту

Стена несущая внутренняя, обеспечивающая в отдельных случаях забортовку помещений



Условные обозначения:

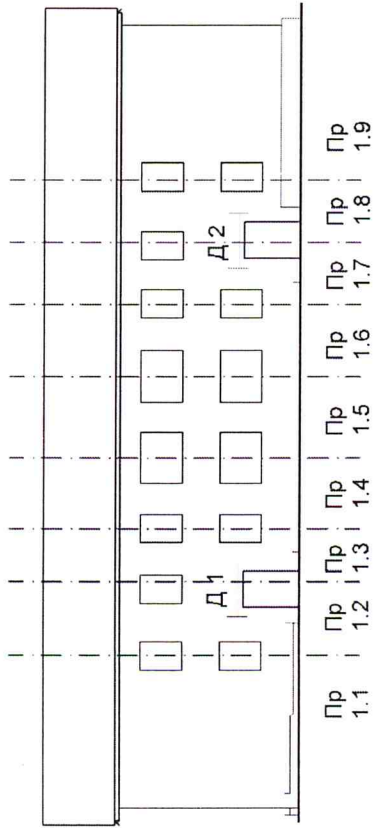
Стена несущая наружная, обеспечивающая на полную высоту

Стена несущая внутренняя, обеспечивающая на полную высоту

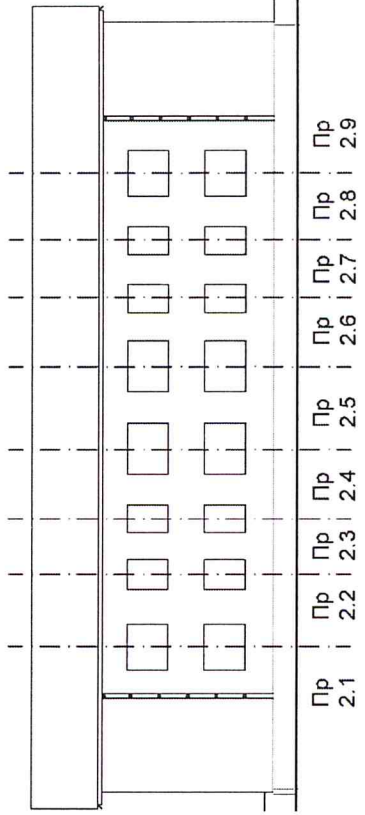
Стена несущая внутренняя, обеспечивающая в отдельных случаях забортовку помещений

ВЫПОЛНИЛ _____ ПОДПИСЬ _____ ДАТА _____ Г.

Фасад 1 (фундамент 1, стена 1, кровля 1)



Фасад 2 (фундамент 2, стена 2, кровля 2)

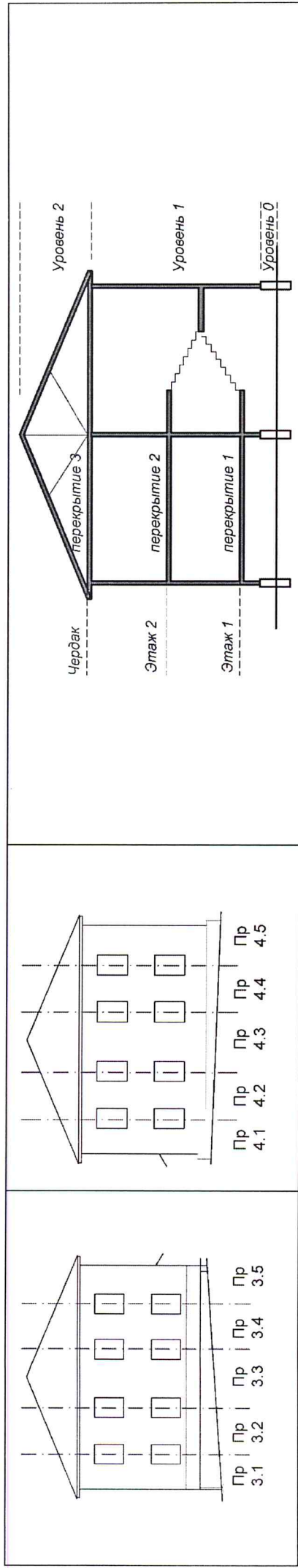


Фасад 3 (фундамент 3, стена 3, кровля 3)

Фасад 4 (фундамент 4, стена 4, кровля 4)

Разрез

ВЫПОЛНИЛ _____ ПОДПИСЬ _____ Дата _____ г.



Рекомендации по результатам обследования _____

Заключение (выбрать 1 из 3 стандартных вариантов):

На основании осмотра и измерения контролируемых параметров в соответствии с требованиями СП XXXXXXXXX выявлена ограниченно – работоспособная категория технического состояния здания.

На основании осмотра и измерения контролируемых параметров в соответствии с требованиями СП XXXXXXXXX выявлена аварийная категория технического состояния здания.

На основании осмотра и измерения контролируемых параметров в соответствии с требованиями СП XXXXXXXXX аварийная и ограниченно – работоспособная категории технического состояния здания не выявлены.

выполнил _____ подпись _____ дата _____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма оценки

«Фиксация дефектов несущих конструкций жилого многоквартирного здания»
(приложение к форме заключения)

Наименование участка	Расположение	Единичная конструкция	Материал конструкции	Вложенные таблицы	Ф-Км (вложенная таблица)						Итоговое состояние строительной конструкции
					Простенок 1.1.1	Бут	критерий аварийное	Орг.работоспособн. показатель	Фото дефекта	Мониторинг	
Уровень 0 Фундамент 1		1.			Ф-К 1.						
					Ф-К 2.						
					Ф-К 3.						
					Ф-К 4.						
					Ф-К 5.						
					Ф-К 6.						
		2.	Простенок 1.1.2	Бут							
		3.	Простенок 1.1.3	Бут							
		4.	Простенок 1.1.4	Бут							
		5.	Простенок 1.1.5	Бут							
		6.	Простенок 1.1.6	Бут							

выполнил _____ подпись _____ дата _____ г.

Уровень 2	7.	Простенок 1.1.7	Бут	
	8.	Простенок 1.1.8	Бут	
	9.	Простенок 1.1.9	Бут	
	1.	Простенок 1.1	кирпич	С-К
	2.	Простенок 1.2	кирпич	С-К
	3.	Простенок 1.3	кирпич	С-К
	4.	ЛК 1	кирпич	С-К
	5.		кирпич	С-К
	6.		кирпич	С-К
	7.		кирпич	С-К
	8.		кирпич	С-К
	9.		кирпич	С-К
	10.	Пм 1.1.13	кирпич	С-К
11.	Пм 1.1.8	кирпич	С-К	
12.	Пм 1.2.13	кирпич	С-К	
13.	Пм 1.2.8	кирпич	С-К	
1.	Пм1.3	Д	К-Д	
2.	Пм2.3		К-Д	
3.	Пм 3.3		К-Д	
4.	Пм 1.3	ЖБ	К-ЖБ	
5.	Пм 2.3		К-ЖБ	
6.	Пм3.3		К-ЖБ	
1.	Пм 1.1.5	ЖБ		
2.	Пм 1.1.6			
3.	Пм 1.1.5	Дерево		
4.	Пм 1.1.6			

Выполнил _____ дата _____ г.

Уровень 2	Стропильная ферма	1.	Стропило 1	1.		Дерево			
			Стропило 2	2.	Пм Ч.1	дерево			
			Балконная плита 1	1.	-	ЖБ			
				2.	-	ЖБ			
			ЛК 1	1.	Лестничный марш 1	ЖБ			
				2.	Лестничный марш 2	ЖБ			
				3.	Л.Площадка 1	ЖБ			
				4.	Л.Площадка 2	ЖБ			
					Стропило 1				

выполнил _____ дата _____ г.

Порядок нумерации и именования для единичных конструкций

А.1 Принцип нумерации и именования для единичных конструкций для объектов, проектная документация по которым отсутствует (утрачена) принят для целей настоящего свода правил и основан на возможности единовременного осмотра всей конструкции (для внешних строительных конструкций и внутренних конструкций, доступ к осмотру которых возможен без препятствий) либо их частей, ограниченных габаритами помещения (длиной, шириной, высотой до потолка).

А.2 Для несущих стен:

В процессе подготовки к обследованию выявляются несущие стены, которые нумеруются последовательно:

- наружные стены, которые возможно единовременно осмотреть на полную высоту,
- стены лестничных клеток, которые возможно единовременно осмотреть на полную высоту,
- внутренние несущие стены, осмотр которых возможен в границах габаритов помещений.

Для наружных стен:

Первая цифра – порядковый номер стены

Вторая цифра – порядковый номер простенка.

Для каждой стены нумерация простенков начинается с 1.

Для внутренних стен:

Первая цифра – порядковый номер внутренней стены (в зависимости от материала изготовления – нумерация продолжается либо начинается заново)

Вторая группа цифр – номер помещения, в котором расположен рассматриваемый участок

Третья цифра – пишется через дефис(при необходимости) – порядковый номер простенка в границах габаритов помещения

Пример: несущая стена номер 7, на 3 этаже в помещении 15, состоит из двух простенков: 7.Пм 3.15-1; 7.Пм 3.15-2

А.3 Порядок именования помещений:

Помещением для целей данного СП является пространство ограниченное несущими конструкциями здания либо обозначенное правами собственности. Для каждого помещения указывается:

номер секции (если здание состоит из одинаковых секций, если секция одна – не указывается), далее через «/»

номер уровня размещения, далее через точку:

номер этажа в соответствии с этажом расположения помещения. Для чердачных, цокольных и подвальных этажей вместо номера указывается первая буква. Соответственно – Ч, Ц, П. если подобных этажей несколько – после буквы указывается номер этажа (для этажей 0 уровня нумерация производится от верха к низу, для этажей 2 уровня – от низа к верху)

номер помещения – последовательная нумерация помещений этажа начиная с 1.

Пример: помещение номер 5, размещенное во второй секции на третьем этаже – Пм 2/1.3.15

Единое пространство подвала третьей секции – Пм 3/0.П.1

А.4 Порядок именования колонн:

Для внешних колонн – простая последовательная нумерация;

Для внутренних колонн – простая последовательная нумерация, через дефис добавляется наименование помещения, в котором расположена единичная конструкция (колонна).

Пример: несущая колонна номер 8, на 4 этаже 2 секции в помещении 12: К 8-2/2.4.12

А.5 Порядок именования перекрытий:

Все перекрытия, кроме перекрытий из определяемых крупноборных конструкций именуется по номеру помещения, в котором рассматриваются (потолок). Перекрытия из крупноборных элементов, размер которых меньше площади помещения, в котором они расположены, нумеруются последовательно для каждого помещения.

А.6 Порядок именования балок

Для внутренних балок – простая последовательная нумерация, через дефис добавляется наименование помещения, в котором расположена единичная конструкция (потолочная балка).

А.7 Деталей фасада

Простая последовательная нумерация, через дефис номер стены, на которой расположена деталь.

Пример: балкон 4 на стене 3: Д 4-3

А.8 Лестниц

Через точку указывается:

Номер лестничной клетки (Нумерация лестниц начинается с основных лестничных клеток и заканчивается наружными (второстепенными или эвакуационными) лестницами). Номер лестничной клетки должен соответствовать номеру секции (при наличии).

Тип элемента (лестничный марш, лестничная площадка);

Номер элемента – простая последовательная нумерация для каждого типа элемента

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Порядок заполнения форм:

Б.1. Общие положения заполняются по образцу, приведённому в приложении Б. Сведения, указываемые в общих положениях собираются в порядке предварительной подготовки.

Б.2. Графические материалы

В графической части производится нумерация единичных конструкций в соответствии с приложением В.

Поэтажные схемы здания (план БТИ, схема плана, проектная документация) – не менее одного плана (схемы) для каждого индивидуального и типового этажа.

Характерный разрез здания (проектная документация, схема разреза) – не менее 1 схемы разреза для каждой части здания. На разрезе указываются уровни здания:

0 уровень – фундаментная/цокольная часть здания до отметки основания несущих стен;

1 уровень – от отметки основания несущих стен до уровня низа несущих конструкций кровли

2 уровень – от уровня низа несущих конструкций кровли до уровня верхней отметки несущих конструкций кровли

Фасады (схема фасада; проектная документация; общая фотография фасада с минимальными перспективными искажениями) – не менее 1 чертежа/изображения для каждого характерного фасада здания.

Б.3. Общая таблица.

Общая таблица строится по принципу от общего к частному:

Шапка таблицы:

Графа 1 - уровень размещения несущей строительной конструкции;

Графа 2 – конструктивный элемент несущей конструкции (при наличии) - (стена фундамента, колонна фундамента; стена наружная 1, стена внутренняя 1;

кровля, лестничная клетка 1, балкон 1, перекрытие 1 этажа, перекрытие 2 этажа и т.д.).

Графа 3 – единичная конструкция (простенок фундамента, простенок стены, колонна 1, колонна 2 и т.д.).

Графа 4 – единичная конструкция с обратной стороны (при необходимости) – для обследования несквозных трещин, локальных односторонних разрушений (для наружных стен – со стороны помещений, для внутренних стен – смежное помещение)

Графа 5 – материал единичной конструкции.

Графа 6 – информация о единичной конструкции (утрачено/дефектов не выявлено/дефекты выявлены).

Графа 7 – вложенная таблица с фиксацией дефектов для каждой единичной конструкции (пример приведен в таблице 25).

Б.4. Вложенные таблицы для каждой осматриваемой единичной конструкции.

Для каждой вложенной таблицы:

Горизонтальные столбцы:

1. Шапка таблицы;
2. критерии оценки технического состояния единичной конструкции в зависимости от типа конструкции и материала изготовления. В порядке значимости для технического состояния единичной конструкции в соответствии с п.5.3 настоящего свода правил.

Шапка таблицы:

1. Нумерация пунктов;
2. Критерии оценки;
3. Значения критериев оценки ограниченно – работоспособного состояния;
4. Значения критериев оценки аварийного состояния;
5. фактический показатель выявленного дефекта;
6. Итоговая оценка технического состояния рассматриваемой единичной конструкции;
7. Фотография дефекта;

8. Графы для отметок мониторинга по выявленному дефекту.

Пример заполнения вложенной таблицы по каждой рассматриваемой единичной конструкции представлен в таблице 25.

Таблица 25 Пример вложенной таблицы для единичной конструкции фундамента из железобетона.

№ п/ п	Наименование критерия	Оцениваемые параметры		Фактическое состояние		Фото дефекта	Мониторинг
		Ограниченно- работоспособно е	Аварийн ое	Фактичеcko е значение оцениваемог о параметра	Итогов ая оценка		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Физическая утрата единичной конструкции, потеря целостности.	-	выявлено				
2.	Сквозная трещина в цокольной части, стене подвала, ростверке	3,5÷5 мм ширина раскрытия	более 5 мм ширина раскрытия				
3.	Вертикальное выпучивание (осадка) цоколя (искривление горизонтальной линии)	25÷35% % толщины цоколя	более 35% толщины цоколя				
4.	Выпучивание из плоскости стены фундамента в подвале (из-за давления грунта)	1,4÷2%% общего пролета стены	более 2% общего пролета стены				
5.	Разрушение материала по толщине сечения	10÷15%% толщины сечения	более 15% толщины сечения				
6.	Уменьшение из-за коррозии площади сечения арматуры ростверка при	до 15% площади сечения	более 15% площади сечения				

разрушении защитного бетонного слоя							
---	--	--	--	--	--	--	--

Графа 8 – итоговое состояние единичной конструкции (аварийное/ограниченно – работоспособное/аварийное – ограниченно – работоспособное не выявлено).

На каждой странице формы оценки проставляется регистрационный номер обследования и подпись лица, проводившего обследование

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Примерный текст объявления для публикации на информационных площадках при проведении оценки технического состояния зданий жилых многоквартирных.

Уважаемые жильцы, проживающие по адресу _____ !

В вашем доме осуществляется работы по оценке и натурному измерению контролируемых параметров несущих строительных конструкций с целью оценки технического состояния здания.

сроки проведения работ: с _____ по _____ ;

Организация ответственная за проведение работ: _____ (наименование и контакты организации, ответственной за проведение работ);

Работы проводятся: _____ (наименование, реквизиты, контакты организации, проводящей работы по осмотру);

Просим Вас оказать содействие в проведении работ, а именно:

- обеспечить доступ исполнителей в жилые помещения;
- обеспечить доступ исполнителей к несущим строительным конструкциям здания, особенно строительным конструкциям с наличием дефектов (отогнуть машины от фасада, освободить проходы к чердачным и подвальным помещениям, отодвинуть мебель и другие крупногабаритные предметы , по возможности удалить обшивку, отделку и т.п.)

Информация о проводимых работах размещена на сайте: _____

Телефоны горячей линии для получения сведений о проводимых работах, а также для передачи информации о состоянии жилого дома, наличии дефектов и повреждений: _____

(при обращении следует указывать адрес жилого дома; номер квартиры/помещения, где находятся дефекты и повреждения; контактную информацию собственника квартиры/помещения; сведения о дефектах и повреждениях);

Библиографический список

1. Федеральный закон от 30 декабря 2009 года n 384-фз «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
2. ВСН 58-88 (р). «Положение об организации проведения реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий».
3. МДК 2-04.2004 «Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда»

УДК:

ОКС

Ключевые слова: свод правил, механическая безопасность жилых зданий, аварийное и ограниченно-работоспособное состояния, процедура оценки, критерии аварийного состояния, характерные дефекты, единичная конструкция

Руководитель организации-разработчика

АО «ЦНИИПромзданий»

Генеральный
директор,
докт. техн. наук



В.В. Гранев

/ Руководитель
разработки

Первый
заместитель
генерального
директора –
главный инженер,
к.т.н.

Н.Г. Келасьев

Исполнители

Руководитель
центра по
безопасной
эксплуатации
зданий и
сооружений
Главный
специалист
Главный
специалист

А.С. Денисов

Е.А. Лепешкина

А.Ю. Солодова